Practica #10: Paso de Variables

Introducción

El alumno creará un programa en java en el cual se abarque los temas vistos durante el curso de Java Básico. Para esto deben utilizar declaración de variables, operadores matemáticos, usar arreglos, usar clases, control de flujo, valor de retorno, excepciones, lectura estándar, clase String y clase Math.

Fundamento Teórico

Para realizar esta práctica se tomará como base las prácticas realizadas con anterioridad, tomando en cuenta principalmente los temas de declaración de variables, operadores matemáticos, usar arreglos, usar clases, control de flujo, valor de retorno, excepciones, lectura estándar, clase String y clase Math.

Para utilizar el paso de variables es importante recordar que al llamar a un método se le envía el parámetro (variableObj.metodo(parámetro)) y para que el método lo reciba en este se tiene que declarar una variable del tipo del parámetro que recibe (public void método(int parámetro)).

Para utilizar retorno de variable es importante recordar que al declarar un método, esté normalmente lo declaramos de tipo void, lo cual quiere decir que no retorna nada, pero al retornar tenemos que declarar el método del tipo de valor que retornaremos ya sea int, string, double, float.

En el siguiente código, se muestra el uso de paso de variables y retorno de variables:

```
public class PasoVar{
   public static void main (String Args[]){
       Departamento busca = new Departamento(5);
       busca.Carga("Sistemas","Director de Sistemas",10000);
       busca.Carga("Sistemas","Analista",5000);
       busca.Carga("Redes","Director de Redes",10000);
       busca.Carga("Redes","Soporte",5000);
       busca.Carga("Redes","Diseñador",5000);
       DatosEmpleado datos=new DatosEmpleado ("Raul","Cardenas","Director");
       System.out.println(datos.Nombre() +" "+ datos.Apellido() + "\nPuesto:
" + datos.Puesto() );
       busca.BuscaPuesto(datos.Puesto());
   }
}
```

```
class DatosEmpleado{
   String Nombre;
   String Apellido;
   String Puesto;
   public DatosEmpleado(String Nom, String Ape, String Pue){
       Nombre = new String(Nom);
       Apellido = new String(Ape);
       Puesto = new String(Pue);
   }
   public String Nombre(){
       return Nombre;
   }
   public String Apellido(){
       return Apellido;
   }
   public String Puesto(){
       return Puesto;
   }
};
```

```
class Departamento{
   String Departamento[];
   String Puesto[];
   int Sueldo[];
   int x; //variable de posicion en el arreglo
   int y; //variable de tamaño arreglo
   public Departamento(int d){
       y=d; //recibe el tamaño del arreglo
       Departamento = new String[y];
       Puesto = new String[y];
       Sueldo = new int[y];
       x= 0;
   }
   public void Carga(String Dep, String Pues, int Suel){
       Departamento[x] = new String(Dep);
       Puesto[x] = new String(Pues);
       Sueldo[x] = Suel;
       x++;
   }
   public void BuscaPuesto(String B){
       String Busca = new String (B); //va ha tener el puesto a buscar
       int compara = 0; //recordar que compareTo retorna 0 si son iguales
       for (x=0;x<y;x++){
          if (compara == Puesto[x].compareTo(Busca))
              System.out.println("Departamento: " + Departamento[x]
  + "\nSueldo: $" + Sueldo[x]);
       }
   }
};
```

Objetivos de Aprendizaje

El propósito de esta práctica es que el estudiante practique todo lo visto en el curso de Programación de Java, por lo que se utilizará la lógica de programación para diseñar la mejor solución posible para el problema.

Descripción de la práctica

1. Crear dentro de la carpeta “**Programación**” otra carpeta con el nombre de “**Practica10**” en donde almacenarán los archivos creados en la presente práctica.
2. Crear un programa llamado “**PasoVar2**”, el cual mediante el paso y retorno de parámetros deberá realizar una operación matemática. Compilar el archivo y ejecutarlo.
3. El señor Juan Ramos, abrió una cuenta de ahorro en el banco el 2 de Enero de 2015, en la cual depósito $56,000.00, y por ese dinero le dan un interés anual del 6%. El quiere saber cuánto va a ganar por intereses sí realiza una inversión a 360 días y su saldo al final del año.

4. Realizar un reporte con los resultados obtenidos. El reporte debe contener Número de práctica, nombre de la experiencia educativa, nombre del alumno, matrícula, fecha de elaboración, desarrollo de la práctica (Código Fuente), y resultados.

Materiales a emplear en la práctica

- Computadora con el JDK instalado.
- Block de notas
- Línea de comandos o terminal.

Bibliografía

Froute Quintas, A. (2008). JAVA 2: Manual de usuario y tutorial (5th ed.). México: Alfaomega, ISBN 978-970-15-1430-6.

Schildt, H., (2014). Java: A Beginner's Guide, Sixth Edition: A Beginner's Guide. McGraw-Hill Education, ISBN: 9780071809269

Sznajdeleder, P., (2012). Algoritmos a fondo, con implementaciones en C y Java. Buenos Aires, Argentina: Alfaomega. ISBN: 978-987-1609-37-6

ORACLE. (2011). Java Platform, Standard Edition 6 API Specification. Recuperado el 5 de Julio de 2013, de Java SE Documentation.: http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/

ORACLE. (2013). Java Platform, Standard Edition 7 API Specification. Recuperado el 5 de Julio de 2013, de Java SE Documentation: http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/